

В.Г. Голынец

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ КОРОВ

Бел НИИЭВ им. С.Н. Вышелесского

Использование экологически безопасных средств для профилактики воспалительных процессов в молочной железе коров.

Проведены испытания Комплексного Минерального Препарата (КМП), Апистимулина-А и Тималина в качестве лечебно-профилактических средств при маститах коров. Лечебная эффективность КМП составила 50,0-80,0% (по долям вымени 57,0-80,0%), Апистимулина-А – 50,0% (по долям вымени – 61,9%), Тималина – 30,0% (по долям вымени – 41,7%). При введении клинически здоровым коровам с профилактической целью КМП заболеваемость маститами в течение месяца составила – 10,0% (по долям вымени 5,0%), что в 3 раза ниже по сравнению с контролем.

ВВЕДЕНИЕ

Молоко, являясь биологически полноценным продуктом питания, в ряде случаев может быть источником токсикоинфекций у людей. Особая роль при этом отводится маститам. Полученное от больных животных молоко, как правило, обсеменено патогенной микрофлорой и характеризуется низкими качественными показателями. По данным Международной молочной Федерации (5), клиническими формами мастита болеет около 2% коров, субклинически – до 50%.

В настоящее время для лечения животных при мастите широко используют антибиотики группы пенициллина, стрептомицина, эритромицина, тетрациклина и другие. Их применение не всегда эффективно из-за появления устойчивых штаммов микроорганизмов и может приводить к подавлению иммунной системы человека и животных, возникновению аллергии, дисбактериоза, а также нарушению микробиологических процессов при промышленном получении молочных продуктов.

Для борьбы с маститом разработка средств ведется по двум направлениям: изыскание высокоэффективных антибиотиков и создание альтернативных неантибиотических препаратов. Перспективным может быть применение веществ, активизирующих защитные функции организма и не оказывающих отрицательного влияния на качество молочной продукции.

Возникновение мастита, как известно, связано с нарушениями обмена веществ и ослаблением естественной резистентности организма. Ряд исследователей (1,2) установили у больных маститами коров существенные изменения в клеточных и гуморальных звеньях иммунитета. При этом отмечалось увеличение концентрации в сыворотке крови Ig G, Ig M, Ig A, нарушение соотношения Т- и В-лимфоцитов. Некоторые исследователи (3,4) указывают на связь уровней селена и витамина Е в плазме крови с частотой выявления воспалительных процессов в молочной железе.

Целью данной работы явилось изучение возможности использования Комплексного Минерального Препарата (КМП), Апистимулина-А и Тималина для лечения и профилактики маститов у коров.

КМП представляет собой комплексное соединение железа, магния, йода, селена и метионина. Апистимулин-А – это препарат, изготовленный из пчелиной перги и содержит в своем составе комплекс биологически-активных веществ, входящих в пергу. Тималин является иммуномодулирующим средством полипептидной природы, полученным путем экстракции из тимуса крупного рогатого скота.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучение терапевтической эффективности препаратов КМП и Апистимулин-А проводили на МТФ “Тарасове” АТФ “Ждановичи”.

Объектом исследований служили 3 группы коров по 10 голов в каждой, у которых при диагностических исследованиях были выявлены скрытые маститы. Диагноз устанавливали путем постановки быстрого маститного теста на молочноконтрольных пластинках МКП-2 с использованием реактива “Беломастин” и подсчета количества соматических клеток.

КМП вводили коровам опытной группы N1 внутримышечно, однократно в дозе 20 мл, коровам опытной группы N2 инъецировали Апистимулин-А внутримышечно трехкратно в дозе 1 мг/кг живой массы с интервалом 4 дня.

Терапевтическую эффективность тималина изучали на МТФ “Слобода” колхоза имени Орджоникидзе Смолевичского района. Из числа положительно реагирующих на скрытый мастит коров сформировали две группы по 10 голов в каждой: первая — опытная, вторая — контрольная. Животным опытной группы препарат вводили внутримышечно в дозе 0,20 мг/кг массы тела один раз в сутки в течение 3 дней подряд.

Производственные испытания проводили на МТФ “Тарасове” АТФ “Ждановичи”, МТФ “Новоселье” совхоза имени Ульянова и МТК “Луговая Слобода” совхоза “Волма” Минского района на 628 коровах, из которых 471 была клинически здоровой и 157 дали положительную реакцию на субклинический мастит.

Диагноз ставили по результатам быстрого маститного теста на мелочно-контрольных пластинках МКП-2 с использованием реактива “Беломастин” и подсчета количества соматических клеток в молоке.

С лечебной целью КМП вводили однократно внутримышечно в дозе 20 см³. Результаты учитывали на 15-е сутки. В случае наличия положительной реакции на мастит инъекцию препарата повторяли в той же дозе. Второй контроль проводили на 30-е сутки. С профилактической целью КМП вводили коровам внутримышечно однократно в дозе 20 см³, результаты учитывали на 30-е сутки. В качестве базового препарата на МТФ “Тарасове” использовали Молозивный иммуноглобулин. Его как с терапевтической, так и с профилактической целью вводили однократно, внутримышечно в дозе 25 см³. Учет результатов проводили в те же сроки, что и КМП.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исследования показали, что при маститах коров наблюдаются существенные изменения многих гематологических показателей (таблица 1).

При этом имело место достоверное снижение титра нормальных агглютининов и фагоцитарной активности лейкоцитов.

Опыты показали (таблица 2), что тера-

певтическая эффективность препарата КМП составила 80,0%, Апистимулина-А — 50,0%. Самовыздоровление в контроле имело место в 30,0% случаев.

Терапевтическая эффективность Тималина составила 30,0% (таблица 3).

Результаты производственных испытаний показали, что терапевтическая эффективность препарата КМП колеблется от 50,0 до 52,0% (по долям вымени 57,0-67,0%), что в среднем составляет 51,0% и 62,0% соответственно. Лечебный эффект Молозивного иммуноглобулина был ниже и составлял 47,0% (по долям вымени 56,0%). Самовыздоровление в контроле имело место в 12,0-22,0% случаев (по долям вымени 25,0-28,0%), или в среднем — 17,0% и 26,0% соответственно.

При введении клинически здоровым коровам КМП с профилактической целью заболеваемость маститами в течение 4 месяца составляла 5,0-14,0% (по долям вымени 1,0%-7,0%) или в среднем 10,0% (5,0%), Молозивного иммуноглобулина — 27,0% (9,0%). Заболеваемость маститами в контроле регистрировалась у 32,0-39,0% (по долям вымени 12,0-22,0%), в среднем — 34,0% (18,0%).

После применения КМП в крови у здоровых животных по сравнению с исходным уровнем наблюдается увеличение количества эритроцитов, гемоглобина и бактерицидной активности сыворотки крови. У больных животных через 20 дней отмечали увеличение количества эритроцитов, гемоглобина, общего белка, титра нормальных агглютининов, бактерицидной активности сыворотки крови и фагоцитарной активности лейкоцитов.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о более высокой лечебно-профилактической эффективности при скрытом мастите у коров КМП. Терапевтический эффект препарата можно объяснить восстановлением показателей неспецифического иммунитета у больных маститом коров после применения КМП до уровня клинически здоровых животных, а профилактический — значительным возрастанием способности организма к сопротивлению различным факторам внешней среды.

ВЫВОДЫ

1. Воспалительные процессы в молочной железе животных сопровождаются снижением гуморальных и клеточных факторов иммунной защиты организма.

2. Применение КМП, нормализующего обменные процессы в организме и способствующего повышению естественной резистентности животных, обеспечивает лечебно-профилактический эффект при маститах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ивченко В.М. Эпизоотология и этиология маститов у коров на крупных молочных фермах и система противоэпизоотических мероприятий: Автореферат дисс. доктора вет. наук. – Ленинград, 1991-39с.
2. Шафран Р.С. Влияние противомаститных препаратов типа Пенэрсин, Мастисан-Б и Фуринол на некоторые показатели естественной

резистентности коров: Автореферат дисс. канд. вет. наук. – Тарту, 1974- 19с.

3. Ivandija L. Ucinak dodatka vitamina E i sarena na pojavu i na trajanje klinickih simptoma mastitisa. Praxis veter. 1985. 33,3 – 4: 263-268.
4. Smith K.L., Conrad H. R., Amiet B. A., Todhunter D.A. Incidence of environmental mastitis as influenced by dietary vitamin E and selenium. «Kiel.milchwirt Forschungsber», 1985,37, № 4, 482-486.
5. Wisniowski J.O. nowe formy poprawy warunkow uzyskiwania miska i zwalczana mastitis w perpoktwie tworzenia farmagigantow // Med. weter.-1972.-28.-№.1.- S.I-4.

Таблица 1

Гематологические показатели коров при маститах

Показатель	Здоровые животные, n=10	Субклинический мастит, n=10	Клинический мастит, n=10
Эритроциты, млн./см ³	5,83±0,07	5,41±0,09	5,26±0,07
Гемоглобин, г/ 100 см ³	10,97±0,26	10,03±0,08	10,19±0,14
Лейкоциты, тыс./ см ³	9,31±0,07	7,17±0,20**	13,92±0,58**
Общий белок, г/ дм ³	83,38±0,74	76,74±1,81**	87,63±1,94*
Титр нормальных аглютининов	9,60±1,07	4,20±0,32**	6,80±0,70*
Фагоцитарная активность, %	73,30±2,05	57,80±2,78**	64,80±1,66**
Фагоцитарное число	2,43±0,15	1,71±0,19	2,02±0,19
Фагоцитарный индекс	3,37±0,26	2,90±0,32	3,13±0,30
Фагоцитарная емкость, тыс.	22,70±1,46	12,29±1,45**	27,90±2,29*

Примечание: * P < 0,05 ; ** P<0,01

Таблица 2

Терапевтическая эффективность КМП и Апистимулина-А

Группа	Препараты	Подвергнуто лечению		Выздоровело				Осталось больных			
		Коров	Долей	Коров	%	Долей	%	Коров	%	Долей	%
1	КМП	10	10	8	80,0	8	80,0	2	20,0	2	20,0
2	Апистимулин-А	10	21	5	50,0	13	61,9	5	50,0	8	38,1
3	Контроль	10	12	3	30,0	4	33,3	7	70,0	8	66,7

Таблица 3

Терапевтическая эффективность Тималина

Группа	Препараты	Подвергнуто лечению		Выздоровело				Осталось больных			
		Коров	Долей	Коров	%	Долей	%	Коров	%	Долей	%
1	Тималин	10	12	3	30,0	5	41,7	7	70,0	7	58,3
2	Контроль	10	14	1	10,0	4	28,6	9	90,0	10	71,4

SUMMARY

USE OF ECOLOGICALLY SAFE MEANS FOR PROPHYLAXIS OF INFLAMMATORY PROCESSES IN COW UDDER

Testing of Complex mineral product (CMP), Apistimulin-A and Thymalin as therapeutic and prophylactic means at mastitis of cows was carried out. Thera-

peutic efficiency of CMP, Apistimulin -A and Thymalin was respectively 50.0-80.0%, 50.0% and 30.0% (for udder quarters respectively – 57.0-80.0%, 61.9% and 41.7%). After prophylactic administration of CMP to healthy cows, mastitis morbidity reached 10.0% during one month (for udder quarters – 5.0%), what was three times lower in comparison with control animals.

Ф.И.Фидельман, Т.А. Сафронова,
Т.В. Небедухина, А.С. Мех, Т.Д. Лукьянова

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА В ПОДГОТОВКЕ ПРОВИЗОРА

Витебский государственный медицинский
университет

В настоящей статье проведен анализ дипломных работ, выполненных на кафедре за 1998-2000 гг. Указаны мероприятия, позволяющие улучшить их качество.

С целью совершенствования подготовки специалистов-провизоров на фармацевтическом факультете Витебского государственного медицинского университета в 1998-1999 учебном году введена трехступенчатая сдача государственных экзаменов.

Дипломные работы концентрируют опыт, умение и навыки, которые были приобретены студентами в процессе учебы, в различных формах научной и исследовательской работы, а также при написании курсовых работ.

С момента первых защит дипломных работ прошло несколько лет. Кафедрой организации и экономики фармации за это время накоплен определенный опыт, с которым она хочет поделиться на страницах печати.

В соответствии с темой, целями и задачами решаемых проблем, объемом необходимых исследовательских работ на кафедре разработана тематика дипломных работ. Тематика дипломных работ разнообразна. Она охватывает различные аспекты деятельности аптечных учреждений.

Необходимо отметить, как положительный факт, что количество дипломных работ, выполняемых студентами базового и заочного образования, растет (табл. I).

Первым этапом выполнения дипломной работы является написание курсовой работы, в

Таблица 1

Количество выполненных дипломных работ

Формы обучения	Учебные годы		
	1998- 1999	1999- 2000	2000- 2001
Очное	9 (2)	9 (2)	24 (7)
Заочное	-	17	13
Итого	9	26	37

Примечание: в скобках обозначено число иностранных студентов.

которой студент излагает теоретическую часть вопроса по результатам анализа литературных данных, нормативных документов.

Во время прохождения производственной практики студенты-дипломанты проводят экспериментальные исследования на своей базе практики. Каждый дипломант согласно, своей темы дипломной работы, выбирает объекты исследования, использует различные методы обработки данных, приводит результаты.

Уровень лекарственного обеспечения населения в значительной степени зависит от совершенствования производственных процессов, а также поступающей в аптеки рецептуры.

В дипломной работе на тему “Анализ амбулаторной рецептуры аптек” в результате изучения структуры поступающей рецептуры, сложности и повторяемости прописей, а также характера внутриаптечной заготовки в производственных аптеках Гомеля, Могилева и Бобруйска, дипломантами даны обоснования и разработаны рекомендации по увеличению доли готовых лекарственных средств в рецептуре аптек путем унификации рецептурных прописей и передачи часто повторяющихся прописей для мелкосерийного производства. Показана целесообразность специализации аптек по изготовлению внутриаптечной